№ 12. (36). Warszawa, dnia 3 (15) Czerwca 1879 r. Rok II.

ZDROWIE

DWUTYGODNIK POPULARNO-NAUKOWY,

poświęcony naukom przyrodniczym i higijenie.

ZDROWIE,
wychodzi co 1-go i 15-go każdego miesiąca w objętości 1½ do 2 arkuszy druku.
pod redakcyją
K. DOBRSKIEGO, T. DUNINA I B. ZNATOWICZA.
Do każdego numeru dołącza się bespłatnie arkusz (str. 16) dodatku, zawierającego przekład dzieła Dra K. Reklama, p. n. „Nauka zachowania zdrowia i zdolności do pracy".
Adres redakcyi i ekspedycyi: Królewska 6.

PRZEDPŁATA.
w Warszawie, Królestwie i Cesarstwie:
Z odnoszeniem lub przesyłką: rocznie rs. 5, półrocznie rs. 2 kop. 50, kwart. rs. 1 k. 25. Dla uczniów w średnich i wyższych zakładów naukowych cena (bezpośrednio w redakcyi) o połowę niższa.
Przedpłatę składać można: w biurze redakcyi, w księgarniach i ajenturach spółki kolportacyjnej.
Ogłoszenia treści odpowiedniéj programowi pisma przyjmują się po kop. 7½ za wiersz druku.
Cena pojedynczego numeru kopiejek 25.

KARTKI

Z WYCIECZEK BALNEOLOGICZNYCH

D-ra **Bolesława Skórczewskiego**,

Lekarza zdrojowego w Krynicy [1]).

II.

Tyrol południowy.

Wrażenia z Semmeringu, Styryi, Karyntyi i Tyrolu.— Wpływ wrażeń psychicznych na czynności organizmu— powstawanie w ten sposób chorób i ich leczenie. — Bozen — Gries — Meran—Riva—Arco. — Czynniki działające w leczeniu klimatycznem. Jezioro Garda — Wenecyja — Chioggia — Tryjest—Miramare.

Z Wiednia do Bozenu prowadzą trzy drogi żelazne: jedna przez Linz-Rosenheim, druga przez Celowiec (Klagenfurt), trzecia wprawdzie nieco kolista, ale niezrównanéj piękności na Bruck nad Murem, Salzburg, Rosenheim, łącząca z sobą słynne malowniczością okolic trzy koleje: Semmeringu, Arcy-Księcia Rudolfa i Brenneru (*Semmering — Erzherzog Rudolf — und Brenner-Bahn).*

Od Glognic rospoczyna się właściwy przepych kolei semmeringeńskiéj, którą ukończono 1853 r. Była-to pierwsza spomiędzy wielkich kolei górskich, stąd też jéj budowa jest wspaniała, ale zarazem bardzo kosztowna, gdyż wydatki na 5½ mili wynosiły 15 milijonów zł. austr. Droga pnie się w górę na prostopadłych niemal ścianach skał, których rospadliny łączono okazałemi wijaduktami, a których sterczące kolosy przebijano tunelami (15 razy): z tych najdłuższy wynosi 1384 m. i tem się odznacza, że w jego środku jest najwyższy szczyt kolei, leżący 881 m. n. p. m. Na przestrzeni 35 kilm. droga podnosi się o 446 m. w górę, poczem znowu dosyć szybko się obniża.

Poza Wienerisch-Neustadt snują się na horyzoncie śnieżne szczyty Alp, które, zbliżając się ku nam, coraz bardziéj maleją i okrywają się zielenią lasów, łąk i pól. Gęste grupy schludnych mieszkań ożywiają te okolice, a urozmaicają je fantastyczne kształty nagich skał, do których ludzie poprzyczepiali swe siedziby. Zwolna posuwamy się naprzód, a lokomotywa natęża się coraz więcéj: zwiększyła się bowiem siła oporów, które ma przezwyciężyć, gdyż droga staje się stromą i znacznie się podnosi ponad rozległą dolinę, przez środek któréj szumi nieodstępny jéj towarzysz—bystry potok.

Spoza gór, skał i drzew bez przerwy wyłaniają się coraz-to nowe a odmienne obrazy i obrazki: w dali jeżą się blade szczyty, ale już i wokoło otaczają nas nie pagórki lecz pokaźne wzgórza, które wyrastają z ziemi głęboko po pod naszą drogą, od czasu do czasu wspinają się wysoko ponad nasz poziom i zakrywają daleki horyzont z jego mgławemi widokami. Niemal co-krok to nowe a coraz-to więcéj urozmaicone dostrzega się krajobrazy: motywów wchodzi tu tysiące i te tysiące kombinują się ze sobą, stąd-to pochodzi, że bez przerwy umysł nasz w róż-

---

[1]) Patrz NN. 3, 5, 7 i 8.

ny sposób bywa pobudzany—ciągle musi być czynny w różnych kierunkach, gdyż wszystko nas zaciekawia, porywa lub zdumiewa, zachwyca lub przygnębia, przestrasza lub cieszy. Nagość skał wywołuje nieokreślone a niemiłe wrażenie, lecz fantastyczność kształtów łagodzi te uczucia; przepaść, rostaczająca się pod naszemi stopami trwogą napełnia nasz umysł, ale to wrażenie łagodnieje na widok miluchnéj sielanki wiejskiego życia na roskosznem dnie téj głębiny; kolosy wyrastające z pod naszych stóp, przy których wielkości stajemy się małymi jak ziarna piasku, zaprawiają nasz umysł uczuciem nicości względem nas samych i czujemy się zgnębieni, poniżeni wielkością przyrody; ale i to uczucie wkróce się zaciera, skoro rzucimy okiem poza siebie i zobaczymy jak silny i potężny jest człowiek, kiedy zdołał owładnąć tę potęgę przyrody, bo siedząc wygodnie jak władca, przesuwa się po tych kolosach, wdziera się do ich wnętrza, okrąża je z boków, niezna żadnéj zapory—wszystkie przezwyciężył. Przeglądając swe królestwa, chce być wolny od trudów, więc zamknął w małéj skrzyneczce nieco węgla i trochę wody — wydobył siłę, na którą nałożył wędzidła i tak swobodnie posuwa się coraz daléj i coraz wyżéj.

Przyroda rossiała wkoło nas nieprzebrane skarby wdzięków: z lubą kokieteryją uśmiecha się do nas zielenią lasów, po których przesuwają się wybladłe skały o dziwacznych kształtach; wabi nas tajemniczością głębokich wąwozów, w których bujna roślinność migoce tysiącami barw; łagodnie nuci szmerem strumyków, które pieniąc się przesuwają się wśród łąk, spadają z wysokich głazów—a wtem naraz niespodziewanie ogarnia nas ciemność i słyszymy tylko huk ciężko oddychającéj lokomotywy. Znajdujemy się we wnętrzu góry. Cóżto za gwałtowny przeskok z roskosznych wrażeń, ogarniających całą naszą duchową istotę do wrażeń równie silnych ale ponurych, zatrważających. Nagle stracilismy potęgę naszego wzroku, nie zdołamy niczego rospoznać wkoło siebie, a to już obudza w człowieku pewną trwogę, gdyż nie może dostrzedz czyhającego niebespieczeństwa; poczęści utraciliśmy także drugą siłę, stojącą na straży naszego zmysłu zachowawczego—nic nie słyszymy, bo nas ogłusza straszny huk, spowodowany sapaniem lokomotywy i turkotem kół. Trwoga, smutek, tęsknota z szybkością błyskawicy w naszym umyśle zajęły miejsce spokoju, rozkoszy, nadziei. Ale z równą szybkością znowu one powracają. W dali migocące promienie słońca zapowiadają ten powrót. W moment oblewa nas i olśniewa jaskrawe światło słoneczne i rosproszyły się w naszym umyśle tylko-co doznane niemiłe wrażenia, a z większą jeszcze siłą zbudziły się nowe uczucia, podobne do dawnych, ale silniejsze i pełniejsze. Przed chwilą znienacka zasłonięty krajobraz jeszcze bardziéj wyszlachetniał, spotężniał. Niedościgniony mistrz tego obrazu nie pominął żadnego efektu, aby to dzieło nazwać doskonałem, ale też efektami nie przesadził; nie wsunął tam żadnego drobiazgu, któryby psuł harmonijną całości, ale też nie przepomniał o niczem, coby tę całość podnieść mogło. Każdy szczegół w tym krajobrazie wywołuje w nas odrębne wrażenia, dochodzące do kontrastów plączących się z sobą w najrozmaitszy sposób, a przecież razem wzięte stanowią one jednolitą i dziwnie przyjemną całość.

Zjeżdżając na dół znajdujemy się już w S t y r y i. Tu świat zupełnie odmienny. Okolice równie piękne, a może ktoś twierdzić, że jeszcze piękniejsze— nie zaprzeczę temu—ale brak im téj rozmaitości, jaką wyróżnia się wpierw opisana okolica od wszystkich innych, oprócz naszych P i e n i n. Przytem brak téj siły kontrastów tak niezrównanie zręcznie łączących się z sobą w S e m m e r i n g u. Jadąc bez przerwy w kierunku na B r u c k nad M u r e m, L e o b e n, St. M i c h a e l, S e l z t h a l, S t e i n a c h, A t t a n g, po 14 godzinach przebiegłszy przestrzeń około 50 mil, znajdziem się w S a l z b u r g u (kolej Arcyksięcia Rudolfa, otwarta z końcem 1877). Gdybyśmy istotnie jednym tchem odbyli tę drogę w dzisiejszych czasach niezbyt wielką, to przecież czulibyśmy się bardzo znużeni, nietyle zmęczeniem fizycznem ile psychicznem. Niepodobna bowiem nie patrzyć na widoki piękne, pełne wdzięku, a te przez całą drogę ani na chwilę nas nie opuszczają. Z początku nie odrywamy oczu od tych miluchnych obrazków, złożonych z łagodnéj stożkowatéj góry bujnie drzewami porosłéj. Z obu jéj stron głębokie wąwozy rosścielają się w mniéj lub więcéj rozległe doliny, poprzecinane rzekami, do których zbiegają się potoki górskie. Tam zwykle gromadzą się ludzie, tworząc zamknięte w sobie światy. Obrazek taki wabi nas swym jasnym kolorytem, swem ciepłem, spokojem światła i barw, cichością powietrza, skromnością wymagań tamecznych mieszkańców. Taki obrazek uśmiecha się do nas lubością wiosny, pociąga nas do siebie, nietyle wielkością piękna, ile słodyczą wdzięku, nie siłą fantazyi, ale rzewną prostotą, nie potęgą zręcznie ustawionych kontrastów, ale łagodnością linij i spokojem barw. Widoki nie zmieniają się tutaj; razem z nami przesuwają one się, dlatego wrażenia z nich odbierane nie wzbijają naszych myśli huraganem, nie unoszą ich w gwałtownych prądach ze szczytu roskoszy w przepaści przestrachu, ale lekko je kołyszą monotonnym wdziękiem. Łagodna, prostacza harmonija całości coraz więcéj uspokaja naszą istotę duchową—aż do senności. Siłą woli walczyć musimy przeciw temu przedstawicielowi śmierci, odwracamy oczy od tych lubych widoków, z których odbierane wrażenia tak zdradliwie jak haczysz działały na nasz nastrój psychiczny, a zwracamy oko i myśli do rzeki, biegnącéj tuż obok nas i razem z nami.

Milijardy szczegółów dostrzegamy na powierzchni téj wody, a wszystkie wychodzą z jednego źró-

dła, z walki dwu czynników fizycznych: ciężkości i oporu. Chwilę poważnie sunie się ta zielonawa masa wody, nagle przyśpiesza biegu i gwałtownie napada na głazy sterczące w jéj korycie. Huk i szum rozlega się wokoło, mienią się barwy w łonie rzeki, a i nad nią rospryskują się promienie słońca, zmieniają się kierunki biegu, tworzą się wiry, urozmaica się chyżość. Jakaż to potężna kombinacyja, pochodząca z dwu tylko ilości różnorodnych ale o różnem natężeniu!

Przedtem przyroda licznemi szczegółami czynnie występowała, a strona psychiczna człowieka zachowywała się biernie. Zapomocą wzroku chwytał człowiek wrażenia i jak klisze fotograficzne układał w swym mózgu, aby z nich kiedyś kopijować obrazki. To jednostajne zajęcie, choć bardzo przyjemne, zaczęło przygnębiać inne jego władze duchowe, ruch psychiczny stawał się coraz leniwszy i byłby zupełnie ustał, gdyby się nie zmieniły role. Godziny można patrzyć na ten jednostajnie płynący strumyk i wywoływać w sobie całą potęgę życia duchowego. To jednak zależy wyłącznie od człowieka samego, od siły jego umysłu—ten bowiem jest czynny, a do tego otoczenie bardzo mało się przyczynia. Lekkie wrażenia przywodzą na pamięć spostrzeżenia gromadzone przez długie lata i te kojarzy jedne z drugiemi w potężne dzieła: nieznaczne wahania się fal, słabe mienienie się barw, małe zmiany w chyżości prądów pozwalają mu wydzierać przyrodzie w tajemnicy utrzymywane siły, zaznajamiają go z ich skutkami, służą mu za podstawę do rozwijania potężnych praw, rządzących przyrodą. Ten zasób sił duchowych, tkwiących w nim samym, pobudzony do ruchu siłą jego woli, tworzący abstrakcyjne sądy, kontrolowane napozór małoznaczącemi spostrzeżeniami, zapobiega skutkom, jakieby wywarły na ustrój ludzki te dziwnie uspokajające wrażenia, odbierane z tego długiego pasma sielankowych widoków uroczéj S t y r y i.

Od R o s e n h e i m u jedzie się doliną I n n u, a przy K u f s t e i n i e przekraczamy B a w a r y j ę, dostając się do T y r o l u. Poza I n n s b r u k i e m koléj zwraca się w dolinę S i l l i, która towarzyszy pociągowi aż w pobliżu B r e n n e r u, gdzie wkrótce spotyka się w przeciwnym kierunku dążącą E i s a c k ę, która za B o z e n e m wpada do A d y g i.

Koléj żelazną przez B r e n n e r otwarto w roku 1867. Tędy idzie najkrótsza droga z Niemiec do Włoch przez główne pasma A l p, a zarazem najstarsza, gdyż od roku 1782 dostępna była w każdéj porze. Budowa téj kolei żelaznéj należy do największych dzieł naszych czasów: okazała ilość tunelów (22) i mostów (60) choć w części świadczy o trudnościach, jakie tutaj zwalczać musiano; jednak zręcznie zdołano pominąć budowę większych wijaduktów.

Część téj drogi od B r e n n e r-P a s s do S t e r r i n g pod względem malowniczości zbliża się do okolic Semmeringu, ale tym ostatnim nie dorównywa; posiada jednak wiele cech odrębnych a potężnych, właściwych Tyrolowi.

Chcąc poznać właściwości T y r o l u, chcąc doznać wrażeń zupełnie odmiennych od tych, których się doznawało w przejeździe przez poprzednio opisane krainy, musimy pominąć owe urocze okolice północno-zachodniéj S t y r y i i z B r u c k u musimy daléj dążyć doliną M u r u aż do M a r b u r g a. Tutaj zwróciwszy się na zachód, doliną D r a w y przebiegniemy całą K a r y n t y j ą aż do O b e r d r a u b u r g a, gdzie wkraczamy do T y r o l u. Jadąc daléj w tym kierunku, dostajemy się do F r a n z e s f e s t e, a stąd doliną E i s a c k i dążymy ku południowi.

Cała droga przez K a r y n t y j ą i T y r o l, podobnie jak poprzednie, leży wśród gór, a przecież do poprzednich dróg niepodobna. W S e m m e r i n g u wrażenia odbierane z widoków wyścigały się wzajemnie, tłoczyły się jedne po drugich, a wszystkie silne i różnorakie, stąd przyśpieszył się ruch naszych myśli, obszerny zakres naszéj sfery psychicznéj był czynny. W drodze przez S t y r y j ą widoki łagodne i pełne wdzięku, ale ciągle do siebie podobne, przenosząc się do naszego umysłu za pośrednictwem wzroku, sprawiały w nim łagodne wahania się małego tylko zakresu naszych pojęć i coraz większy spokój ogarniał całą naszą sferę psychiczną. W K a r y n t y i i T y r o l u cicho, spokojnie, nieco ponuro. Dziwnie potężnie patrzą na nas te długie pasma kolosów, nie uśmiechają się do nas, ale pociągają nas do siebie swą powagą i siłą, spokojem i chłodem. Rozległe wkoło nas rostaczają się przestrzenie—powietrza i światła poddostatkiem. Po obu naszych bokach zwolna wzrastają nawpół nagie góry, ich stopy leżą tuż przy nas, a ich nieskończenie długie grzbiety w oddali wspinają się wysoko i wyginają się w garby, a niekiedy tylko przechodzą w ostre zręby. Wody z większą powagą toczą się po tych olbrzymach, gdyż same są potężniejsze; nie wre tutaj ta ciągła walka z przeszkodami, bo miejsca tu jest dosyć, aby wszystko znajdowało odpowiednie warunki bytu; dlatego wszystko tu jest wielkie, silne, poważne. Ta siła jednak i ta wielkość nie grożą nam niebespieczeństwem, nie przestraszają nas potwornością. Nie czujemy tutaj zgnębienia, bo otaczające nas kolosy nie chełpią się swemi przymioty, nie urągają naszéj małości. Pod ogólnym wpływem tutaj doznawanych wrażeń wytwarzają się inne uczucia: pragniemy naszą istotą zapełnić te wielkie przestrzenie, wkoło nas się rostaczające, wytwarza się w nas chęć, aby się zaprzyjaźnić z tem poważnem otoczeniem. Chcielibyśmy wspinać się po tych pochyłościach, dosięgnąć szczytów, temi szczytami biedz daléj i okiem obejmować świat cały; chcielibyśmy śniegi, bielące się w rospadlinach, ogrzać naszem ciepłem, aby w te zimne grobowe zakątki wprowadzić nowe życie; te wpół nagie olbrzy-

my chcielibyśmy oblec zielonością lasów, ogrodów, łąk i pól. Wydaje nam się, że tutaj żyjąc bylibyśmy szczęśliwi, gdyż tylko tutaj można zapomnieć o téj zajadłéj walce o byt, która się gdzieindziéj toczy i która często zgnębia w nas część najszlachetniejszych sił.

Otaczające nas widoki nie wywołują w nas zachwytu, nie wzbija się nasza fantazyja, nie roją się zachcianki, nie kołysze się nasz umysł wpółsennem marzeniem, a przecież potężna jest działalność całéj naszéj sfery psychicznéj. Odbierane wrażenia są bardzo silne a niepowszednie i przesuwają się powoli, przez co dozwalają nam na wytwarzanie sądów. Ich ostatecznym rezultatem jest zapomnienie, że między ludźmi istnieją nieszlachetne żądze, że ich czynami często kieruje nikczemna zazdrość, że ich bóstwem jest złoto. Wskrzeszamy w sobie takie pojęcie o człowieku, jakie się miało o nim w latach dziecięcych, że on się składa z wszystkiego, co piękne, dobre, szlachetne, wzniosłe.

Każda okolica posiada odrębny, sobie tylko właściwy charakter — różnice bywają bardzo wybitne, a stąd wybitne też bywają różnice w odbieranych wrażeniach. Lubo w dwu okolicach przeważać będą jakieś wspólne motywy, to przecież ogólne wrażenia mogą być całkiem odmienne. Po obu brzegach rzeki, która nas unosi swym biegiem, rostaczają się słynne pięknością widoki górskie — więc wiele będzie tam cech wspólnych; a przecież brzegi Dunajca (Pioniny), a Elby (Saska Szwajcaryja) i Renu całkiem odmienne wywołują w nas wrażenia ogólne; na każdéj z tych rzek tak innem żyje się życiem, że doprawdy, trudno tutaj wyszukać podobieństwa. Pozornie rzeczy biorąc, szczyty Alp i szczyty Tatrów powinny w podobny do siebie sposób na nas oddziaływać, a przecież w rzeczywistości budzą one w naszéj duszy zupełnie odmienny ruch myśli. Zdaje mi się, że to stąd pochodzi, że choć w każdéj grupie widoków niektóre szczegóły będą te same, to przyłączają się jeszcze inne i wszystko układa się względem siebie w rozmaity sposób, przez co tworzą się zupełnie niepodobne do siebie obrazy. Tak też w naszéj sferze psychicznéj każdy szczegół wywołuje swoiste wrażenie, a ogólne wrażenia, odbierane w pewnéj okolicy, będą kombinacyją z bardzo licznych szczegółowych wrażeń. Jestto chaos, którego rosplątać nam niepodobna, a jednak nie możemy go pominąć, ale musimy sobie tę sprawę uprościć, chcąc poznać, jakie skutki wrażenia psychiczne, odbierane w podróży, wywierają na organizm ludzki. Nie możemy rospoczynać od tych olbrzymich kombinacyj, ale przedewszystkiem musimy rospatrzyć szczegóły, a potem dopiero moglibyśmy te szczegóły składać ze sobą. Najpierw nasuwa nam się pytanie, czy istnieje istotny związek między czynnością psychiczną a czynnościami różnych narządów w organiźmie? czy pod wpływem wrażeń psychicznych występują jakie zboczenia w czynności narządów? czy i kiedy te zboczenia nazwiemy chorobą? Gdy odpowiemy na te pytania, to okaże się samo przez się, iż stosownie skierowane wrażenia psychiczne, które odbierać możemy za pośrednictwem wzroku, że podróże lub pobyt w pewnéj miejscowości, można spożytkować dla celów leczniczych. (*D. c. n.*)

KRES ŻYCIA LUDZKIEGO.

Z początkiem roku bieżącego zaczęło wychodzić w Paryżu pismo p. t. *„La vie, journal des personnes, qui veulent vivre longtemps.”* W pierwszym zeszycie podaje ono program swéj przyszłéj treści, z którego najwybitniejszy ustęp w wolnem tłumaczeniu podajemy naszym czytelnikom:

Przykłady długowieczności, dochodzącéj do stu pięćdziesięciu i dwuset lat, są spotykane za dni naszych, podobnie, jak były spotykane i w przeszłości. Są one w rzeczy saméj całkiem zgodne z prawami, które rządzą życiem człowieka.

Osoby, nieprzywykłe do głębszego rozważania, zarzucą nam w tem miejscu, że, chociaż wypadki równie długiego życia zdarzają się niekiedy, to jednak są one tylko rzadkiemi, bardzo nawet rzadkiemi wyjątkami od ogólnego prawidła i bynajmniéj nie dowodzą, żeby ogół ludzkości mógł dosięgać tak spóźnionego wieku. Pewien niegdy sekretarz stały paryskiéj Akademii Umiejętności, człowiek nader poważny i wcale nie zapaleniec, na zarzut ten odpowiada bardzo rossądnie i logicznie: „Nie, mości panowie, to nie są wyjątki—to są objawienia.”

Wyborna i słuszna odpowiedź. Trudno wszelako żądać, żeby umilkły przed nią wszystkie zarzuty, żeby po niéj we wszystkich umysłach *stało się światło.* Pytanie tak nieskończenie ważne, najważniejsze z pytań, któremi człowiek myśl swoją zaprząta—dopokąd żyć możemy?—zasługuje na to, ażebyśmy rostrząsnęli je wszechstronnie i dali na nie odpowiedź niegołosłowną, stanowczą, niedwuznaczną. Rostrząsanie takie wcale nie należy do najtrudniejszych zadań, ażeby jednak przydało się na co, wymaga pewnego skupienia uwagi. Z tego-to względu sądzimy, iż pożyteczne będzie ostrzeżenie czytelnika, że chociaż słowa nasze nie są przeznaczone dla głęboko uczonych specyjalistów, to jednak i rostrzepaniec niewiele z nich skorzysta. Do czytania naszego pisma nietrzeba ani stopnia doktora filozofii, ani nawet niepatentowanego gienijuszu,—trzeba jednak czegoś rzadszego, to jest uwagi.

O cóż-to chodzi w gruncie rzeczy, jeżeli się zastanowimy nad kresem naszego żywota? O rozróżnienie—kiedy następuje on wedle prawa natury, a kiedy przypadkowym sposobem. „Ależ rozróżnienie jest

już oddawna zrobione—wykrzyknie zapamiętały statystyk, niewidzący żywego świata spoza liczb swoich,—na dziesięć tysięcy istot ludzkich, połowa, tojest pięć tysięcy, umiera przed trzydziestym rokiem życia, a jeden, jeden tylko dochodzi do stu lat. Prawo jest widoczne: Normalna długość wieku naszego wynosi lat 30, wyjątkowa dochodzi do stu."

A jednak dla przyrodnika, a nawet wprost dla rozsądnego człowieka, prawo to nie jest widoczne.

Człowiek, który zna i lubi drogę umysłu, zwaną rozumowaniem, zanim dociekać zacznie—gdzie jest prawo, a gdzie wyjątek, zapyta się pierwéj, czy to, co jest naturze przeciwne, może być prawem, to zaś, co z nią zgodne—wyjątkiem? Wtedy dopiero zmieni się całkiem pierwsze pytanie, w tem przynajmniéj, co dotyczy życia ludzkiego.

Każdy przyrodnik—a człowiek ze zdrowym rozsądkiem i zdolny do rozumowania jest w tym względzie równy największym przyrodnikom—wie dobrze, że każde zjawisko, każdy szereg zjawisk, azatem i życie, dąży do jakiegoś celu i że rozwój, który do tego celu prowadzi, jest naturalnym czyli zwyczajnym rozwojem.

Tysiąc motylich samiczek składa milijon jaj. Z liczby téj sześćkroć stotysięcy pożerają wróble, słowiki, sikory i inni wdzięczni opiekunowie pól naszych, winnic i sadów. Z czterechset tysięcy jajek wylęgają się gąsienice, a połowa téj liczby znów idzie na pożywienie ptastwa lub ginie rozlicznemi sposoby. Z dwukroć stutysięcy poczwarek mało która się uchowa, są bowiem prawdziwym przysmakiem dla kretów, ptaków i różnego innego stworzenia. Tak więc z milijona jajek otrzyma życie conajwyżéj pięćdziesiąt tysięcy motyli, z których dwa, a najwięcéj trzy tysiące uchronić się zdoła przed nieustanną pogonią licznych i wprawnych „wielkich łowców przyrody." Dwa lub trzy tysiące... z nich samcy zginą naturalną śmiercią, wyczerpawszy roskosze płochéj jednochwilowéj miłości, a samiczki—złożywszy jajka w miejscach, o których sądzą, że są od nieprzyjaciół bespieczne.

Z tego milijona istot, życie w sobie noszących, któreż więc dosięgły kresu, zaznaczonego przez przyrodę—jajka, gąsienice, poczwarki czy motyle? Najzaciętszy statystyk chyba nie zawaha się ani na chwilę z odpowiedzią. Przyzna bezwątpienia, że tylko motyle przebiegły cały zakres życia, lecz może jeszcze raz wciągnie się w skorupę cyfr swoich i powie: „Tak jest — tylko motyle doszły do końca zawodu; lecz w czemże to, proszę, zmienia rzecz całą? Śmierć naturalna motyla jest zjawiskiem wyjątkowem, a normą, rzeczywistym porządkiem świata,—pożarcie jajek, gąsienic, poczwarek i motyli przez ptaki. Cyfry nie kłamią, a czyż nie dają nam one oczywistego świadectwa, że zamiarem przyrody było, jest i będzie niedopuszczanie żyjącego stworzenia do naturalnego kresu dni jego? A ponieważ stosunek liczbowy nie zmienia się czy rospatrujemy życie motyli, czy też much, komarów lub ludzi, przeto:

„W całéj przyrodzie śmierć przedwczesna jest normą, śmierć naturalna—wyjątkiem."

Mówimy tu, rzecz prosta, tylko o tych statystykach, którzy są przekonani, że cyfry mogą zastąpić miejsce zdrowego rossądku. Są bowiem inni jeszcze, których pracę umiemy szanować, jako obfite, a częstokroć jedyne nawet źródło prawdy społecznéj i dziejowéj. Ale teraz zostawmy już statystyków w spokoju i przejdźmy do naszego wątku.

Uznajemy, że mogło, a nawet musiało być zamiarem przyrody zniszczenie pasma życia większéj części istot, zanim one dojdą do naturalnego kresu. Wszakże śmierć jednéj istoty jest niezbędnym warunkiem życia dla drugiéj. Ale czyż z tego wypada, że tosamo stosuje się i do człowieka?

Gdyby nawet pojęcie nasze o życiu i zadaniu człowieka najskromniejsze było i najpokorniejsze, to jeszcze różnić się będzie od pojęcia o życiu i zadaniach motyla, muchy, komara.

Od czasu, kiedy istnieją sikory i muchy—muchy są zjadane przez sikory; od czasu, kiedy istnieją kanie i wróble—kanie żywią się wróblami; od czasu, kiedy istnieją lwy i gazele—gazele są lwów pokarmem. Przykłady te możemy pomnażać bez końca, są one przykładami wielkiego prawa walki o byt na ziemi. Ale w téj walce przecież człowiek od najdawniejszych już czasów przestał być bezbronną ofiarą. Tygrysy i wilki żyją jeszcze na ziemi, a jednak ich zdobyczą bywa człowiek wtedy chyba, kiedy sam odda się im niebacznie. Zwyciężył już człowiek wszystkich swych nieprzyjaciół widzialnych—ma przeciw sobie martwe siły przyrody i legijony niewidzialnych lecz potężnych wrogów. Przeciwko jednym i drugim podniósł chorągiew zwycięskiéj walki, odnosząc świetne tryjumfy pod wodzą Franklinów, Jennerów, Pasteurów. Ach, jeszcze o jednym zapomnieliśmy wrogu, o własnéj człowieka ciemnocie. Gdyby tylko przez lat sto przeciw niéj zwrócił wszystkie swe siły; gdyby te olbrzymie sumy, które wydaje na utrzymanie szkół barbarzyństwa, lenistwa, łotrostwa i demoralizacyi, pod pozorem obrony granic kraju lub wewnętrznego spokoju, obrócił na fizyczne i moralne udoskonalenie siebie i polepszenie warunków swego bytu;—ziemia stałaby się rajem ziemskim, a nie wzorem bespłodności i siedliskiem zarazy. Tak, zaprawdę, głównym wrogiem człowieka i najokrutniejszym jest on sam!

Jeżeli w bratobójczych walkach pożera się nawzajem i bez przerwy na wszystkich punktach globu—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

Jeżeli w kopalniach, pracowniach, warsztatach, skraca swe życie o połowę, o trzy czwarte, może o więcéj—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

Jeżeli nadużyciem roskoszy, czuwania, pracy, je-

dzenia, napoju, wyczerpuje w dwudziestu pięciu lub trzydziestu latach zapas siły, który miał mu wystarczyć na sto lub sto pięćdziesiąt lat—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

Jeżeli oddaje się na pastwę morskim potworom, pogrążając się w falach z trzema tysiącami okrętów corocznie (trzy tysiące okrętów, corok zatopionych—co za przeraźliwa ilość!)—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

Jeżeli się zatruwa dobrowolnie własnemi wyziewami, skupiając się w olbrzymich miastach—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

Jeżeli dotychczas nie uwolnił się jeszcze od straszliwéj klęski głodowéj, (która w 1867 r. zabrała w Algierze setki tysięcy, a w 73 i 77 w Indyjach—m i l i j o n y (!) ofiar)—to jego wolna i nieprzymuszona wola.

To nieszczęsne, pełne skargi a i hańby dla ludzkości, wyliczanie możnaby jeszcze ciągnąć Bóg wie jak długo. Sądzimy jednak, że dosyć już będzie powyższego i że możemy streścić myśl naszą w kilku następujących uwagach:

1. Co innego jest życie człowieka, a co innego—życie zwierzęcia.

2. Przyczyny, niszczące życie zwierzęcia przed jego końcem naturalnym, są fatalne, nieuniknione i działać muszą przez wszystkie wieki, dopóki życie ma istnieć na ziemi.

3. Przyczyny, przerywające przedwcześnie pasmo dni ludzkich, są przypadkowe. Niektóre z nich zależą od przyrody, lecz przez człowieka mogą być opanowane; inne, liczniejsze, zależą od niego samego.

Człowiek nie umiera, lecz samobójstwem skraca swe życie.

Dla tych, którzy z zupełną wiedzą zabijają się dobrowolnie, dla żarłoków, pijaków i rospustników, nauka nie ma ani jednego słowa napomnienia. Może ona jednak i powinna otoczyć swoją opieką tych, którzy pragną uszanować prawo przyrody i, po dniu pełnym radości, zasnąć spokojnie i szczęśliwie, z błogiem zadowoleniem ze spełnionego zadania.

Zn.

ZDROWIE I SZKOŁA

ODCZYT PUBLICZNY

D-ra Med. **Stanisława Markiewicza.**

(Ciąg dalszy.)

Za niewłaściwe uważam wdawanie się w tem miejscu w rozbiór innego rodzaju zboczeń chorobnych, które mają tosamo źródło, co i wyżéj wspomniane zboczenia w trawieniu, a odnoszą się do innych organów, odgrywających bardzo ważną rolę w życiu jednostki, w życiu rodziny i społeczeństwa. Organy te pod wpływem siedzącego trybu życia i przytłumionego krążenia krwi i oddychania, znajdują się u bardzo wielu uczniów obojga płci w stanie bezustannego, nadmiernego przekrwienia, którego skutki nietyle może podczas wieku szkolnego, ile w późniejszem życiu uczniów i uczennic, łatwo przez każdego nawet nielekarza ocenione być mogą. Ta kategoryja zboczeń najbardziéj skrytych, najmniéj przystępnych lekarskiéj obserwacyi i statystycznym obliczeniom, na największą uwagę pedagogów i twórców regulaminów szkolnych zasługuje. Wymaga ona bardziéj jeszcze, aniżeli zboczenia w trawieniu, zupełnéj zmiany w trybie życia uczniów i uczennic, wymaga nietylko zmniejszenia liczby lekcyj, nietylko ich skrócenia i przerywania pauzami i pobytem na świeżem powietrzu, ale nadto rodzi konieczność zaprowadzenia p r z y m u s o w y c h ćwiczeń gimnastycznych, tak dla chłopców jak i dla dziewcząt, w szkołach wszystkich stopni i we wszyskich klasach, ćwiczeń gimnastycznych c o d z i e n n y c h, na któreby s t a ł e g o d z i n y przeznaczone były i któremiby kierowali wykształceni pedagogicznie specyjaliści. Zresztą, tak wyrażone wymaganie obowiązkowych ćwiczeń gimnastycznych dla wszystkich dzieci i uczniów szkół publicznych i prywatnych, nakazane jest nietylko ze względu na zboczenia, o których tutaj pobieżnie wspomniałem, ale i ze względu na choroby piersiowe młodzieży, o których zaraz obszerniéj mówić będę. Najwyżéj zatwierdzona w 1871 r. Ustawa o gimnazyjach w § 65 stanowi, że lekarz gimnazyjalny między innemi czuwać ma nad tem: „iżby ćwiczenia gimnastyczne uczniów odpowiadały potrzebom normalnego rozwoju i utrwalenia sił młodzieży.” Przepis to wielce potrzebny.

Czy wpływy trybu szkolnego i pobytu w szkole przyczyniają się do pomnożenia liczby chorób piersiowych, które w zwyczajnéj mowie, ogólną nazwą s u c h o t p ł u c n y c h obejmowane bywają? Na tak kategorycznie postawione pytanie nikt dotychczas stanowczéj odpowiedzi dać nie może, bo brak statystycznych poszukiwań w tym kierunku, bo brakuje faktów na cyfrach opartych. Ale najtrzeźwiéj na tę kwestyją zapatrujący się lekarze i higijeniści wszystkich krajów, zgadzają się w téj mierze, że niektóre przeciwhigijeniczne warunki życia szkolnego na stan płuc dzieci i młodzieży oddziaływać m u s z ą, że tem samem wielka jest zasada do wypowiedzenia obawy, że szkoła jest jedną z b a r d z o w a ż n y c h p r z y c z y n strasznéj i coraz bardziéj wśród cywilizowanych społeczeństw srożącéj się klęski suchot płucnych. Przeciwhigijeniczne warunki, o jakich tu wspomniałem, są d w o j a k i e g o rodzaju.

Na pierwszem miejscu wypada postawić z e p s u t e p o w i e t r z e izb szkolnych. Wszędzie dziś, a szczególniéj w Anglii, gdzie badania na polu higijeny i statystyki lekarskiéj do najznakomitszych doprowadziły wyników, wszędzie powiadam utrwaliło

się wśród lekarzy i higijenistów przekonanie, że pobyt w zepsutem powietrzu i w miejscowościach źle przewietrzanych jest niezawodnem źródłem suchot płucnych. Odnoszące się do tego faktu cyfry są tak przekonywające, że się od przytoczenia niektórych spomiędzy nich wstrzymać nie mogę. Oto na pewną liczbę ludności rolniczéj, w wieku od lat 15 do 55 będącéj, przypada rocznie 100 wypadków śmierci z suchot, a tymczasem na tęsamą liczbę ludności tegoż samego wieku wypada w miastach fabrycznych od 218 do 263 zgonów z suchot płucnych w ciągu jednego roku. Zatem stopień śmiertelności z suchot płucnych wśród ludności, oddychającéj duszném powietrzem izb i sal fabrycznych i ulic miejskich, jest więcéj niż dwa razy większy, aniżeli stopień śmiertelności z téj choroby wśród ludności oddychającéj czystem powietrzem wsi. W niektórych okręgach angielskich, gdzie młode kobiety przesiadują wspólnie całe dnie w ciasnych izbach nad robotą koronek lub rękawiczek, przypada na 1000 wypadków śmierci wśród tych kobiet, od 15 do 25 lat mających, po 100 i więcéj zgonów z suchot płucnych, kiedy mężczyzn tegoż wieku, taksamo żywionych ale pracujących po za domem w tychże samych okręgach, umiera na suchoty mniéj niż połowa, co jest tembardziéj uderzające, że gdzie mężczyźni wraz z kobietami jednakowym zajęciom, np. po wsiach, się oddają, tam śmiertelność z suchot płucnych więcéj z mężczyzn, aniżeli z kobiet tegoż samego wieku ofiar zabiera. Znaczna śmiertelność z suchot w więzieniach jest powszechnie znana, ale z dwu więzień wiedeńskich, z których jedno było źle a drugie dobrze przewietrzane, a które zresztą w jednakowych znajdowały się warunkach, w więzieniu źle przewietrzanem umarło na suchoty przeszło 50 więźniów z tysiąca, kiedy w dobrze przewietrzonem umarło ich z tejże choroby w tym samym czasie tylko 22 z tysiąca. Nie chcę Was Sz. Sł. nużyć wymienianiem dłuższych szeregów cyfr, których statystyka lekarska w tym przedmiocie mnóstwo corocznie dostarcza. Powyższe cyfry przekonać muszą każdego, że częstość suchot płucnych i stopień świertelności z téj choroby są w prostym stosunku do czystości powietrza, albo raczéj do stopnia jego zanieczyszczenia. Czy oddychanie zepsutem powietrzem powoduje wprost suchotnicze zmiany w zdrowych płucach, czy wpływa zgubnie na płuca, które już na drodze dziedzictwa lub z innych przyczyn noszą w sobie usposobienie do suchot, czy może to usposobienie do suchot pod wpływem zepsutego powietrza się wytwarza a wybuch saméj choroby od innych przypadkowych okoliczności zależy, są to wszystko kwestyje, któremi medycyna się zajmuje i których rosstrzygnięcie w ten lub ów sposób bynajmniéj nie może zmniejszyć doniosłości wpływu zepsutego powietrza na zdrowie płuc naszych.

Uczeń w szkole oddycha obecnie do 30 godzin tygodniowo zepsutem powietrzem izby szkolnéj. Jak już wyżéj wspomniałem, w ciągu całego pobytu w szkole uczeń robi najmniéj 8 milijonów odetchnień. Zanieczyszczenie powietrza izb szkolnych pochodzi raz z wydychanego przez uczniów gazu kwasu węglanego, powtóre z rozmaitych innych gazowych ciał, wydzielanych tak przez płuca jak i przez skórę. Co do kwasu węglanego, to ilość jego, w miejscach zamkniętych i napełnionych ludźmi, niesłychanie prędko wzrasta. W normalnem, czystem powietrzu atmosferycznem, znajduje się na 100 kwart zaledwie trzecia część półkwaterka tego trującego gazu. Tymczasem nawet w sztucznie przewietrzanych izbach szkolnych, ilość kwasu węglanego bywa cztery razy większa, niż w powietrzu normalnem, w izbach zaś szkolnych nieprzewietrzanych bywa 12 a nawet 20 razy większa. Według poszukiwań, robionych w szkołach szwajcarskich, ilość gazu kwasu węglanego, która w pustéj izbie szkolnéj, przed rospoczęciem lekcyj jest prawie normalna, z każdą dalszą godziną lekcyj wzrasta i dochodzi do tego, że bywa w pełnéj szkole podczas lekcyj 30 razy większa, niż w czystem powietrzu atmosferycznem. Tu dodać jeszcze trzeba, że dzieci i młodzież więcéj stosunkowo wydychają tego szkodliwego gazu, aniżeli dorośli. Dziecko 50 funtów ważące wydycha tyle gazu kwasu węglanego, co człowiek 100 funtów ważący. Tyle co do tego gazu. Wyziewy amonijaku, siarkowodoru i innych wprost trujących gazów, wydzielane przez ciała uczniów, mają tę smutną właściwość, że mała już ich ilość przesyca stosunkowo znaczne przestrzenie powietrza, jak nas o tem powonienie uczy. Dzieci i uczniowie w izbach szkolnych, posiadających atmosferę temi trującemi gazami przesyconą, na dwojakie są narażeni szkodliwości: raz, że muszą wdychać do płuc, a więc wprowadzać do krwi owe niebespieczne dla zdrowia ich pierwiastki, powtóre, że ciała ich przesyciwszy prędko swemi wydzielinami otaczające powietrze izby szkolnéj, nie są już w stanie pozbywać się tych odpadkowych wytworów daléj i cierpieć muszą pod wpływem gromadzenia się ich w ustroju. Jak bardzo te nieuniknione następstwa przebywania uczniów godzinami całemi w zamkniętéj izbie szkolnéj spotęgowane bywają, szczególniéj w szkołach wiejskich, w ochronach przez wyziewy z nieczystego ubrania a nadewszystko obuwia uczniów i jak straszną to wszystko razem rodzi atmosferę, o tem najlepiéj wiedzą nauczyciele i dziwić się tylko można, że właśnie z téj strony dotychczas tak mały nacisk kładziony bywa na sprawy higijeny szkolnéj. Zanieczyszczenie powietrza w izbach szkolnych bywa naturalnie tem większe, na gmach szkolny jest mniéj higijenicznie zbudowany i położony, im powietrze otaczających go placów i ulic, z powodu nieporządku i sąsiedztwa zbiorników nieczystości, mniéj służyć mo-

że do odświeżania powietrza w szkole. Wybór miejsca na szkoły nowobudowane jest pierwszorzędnéj wagi ze względu na zdrowie młodzieży.

Ostatecznie wszystkie te okoliczności, którym tyle czasu w mym wykładzie poświęciłem, są najniezawodniéj jedną z przyczyn pierwszych chorób u dzieci i u młodzieży w wieku szkolnym i poszkolnym.

Drugim momentem, działającym jednocześnie i w tym samym kierunku, jest niedostateczne, niedość głębokie oddychanie dzieci i uczniów podczas lekcyj szkolnych, które to zboczenie, jak już wyżéj kilkakrotnie wspominałem, powodowane jest wprost ciągłem natężeniem myślenia i uwagi, obok nieruchoméj, siedzącéj, pochylonéj postawy ciała. Nie mogę Was Szanowni Słuchacze wtajemniczać w pojęcia nowoczesnéj medycyny, odnoszące się do kwestyi tak zwanego usposobienia suchotniczego, czy skłonności suchotniczéj. Nadmienię tylko, iż według przekonań nauki owa fatalna skłonność wyraża się przedewszystkiem anormalnie małą pojemnością oddechową. Ta mała pojemność płuc, dająca się zapomocą spirometru mierzyć ilością wdychanego przez każdego z nas powietrza, ta zbyt mała dzielność czynności oddechowéj danéj jednostki, bywa bespośredniem następstwem niedostatecznego rozwoju mięśni, przy wdychaniu powietrza pracujących, a to osłabienie całego mięśniowego przyrządu oddechowego wynika wprost z niedostatecznéj, zaniedbanéj jego wprawy, oraz z tak upośledzonego oddychania, na jakie uczeń w szkole a nieraz i po za szkołą po kilka godzin codziennie jest skazany.

Każdy z Was Sz. Sł. po tem, co tu przed chwilą usłyszał o przyczynach skłonności do chorób piersiowych, łatwo sam potrafi wskazać najlepsze przeciwko téj klęsce zaradcze środki. A środki te będą tesame, jakie wobec niebespieczeństwa krótkowzroczności, kongiestyj mózgowych i opieszałości trawienia są nakazane. Zatem jaknajkrótszy pobyt w zamkniętych izbach szkolnych, jaknajczęstsze wychodzenie na powietrze, jaknajwięcéj ruchu a szczególniéj gimnastyki klatki piersiowéj, jaknajmniéj siedzenia. Co do pobytu na świeżem powietrzu, to Reklam słusznie wymaga, aby dziecko do lat 12 przebywało, oile pora roku i pogoda pozwalają, codziennie siedem godzin a młodzież starsza do lat 16-u—5 godzin na dworze. Jakże ten przepis higijeny jest przez naszych pedagogów i przez rodziców u nas spełniany i czyż przy szalonych i niczem nieusprawiedliwionych wymaganiach nauczycieli, dziecko może znaleść czas na to poddawanie swych płuc działaniu czystéj atmosfery?

Tutaj wypada mi dotknąć kwestyi, niemałéj pod względem sanitarnym wagi, kwestyi placów, podwórek i ogrodów szkolnych. Zakłady szkolne, niemające w bespośredniem swem otoczeniu obszernego placu dla uczniów, są pozbawione najpotężniejszego środka zaradczego przeciwko szkodliwościom szkoły. Plac szkolny winien być zapasowym zbiornikiem świeżego powietrza, tak dla izb szkolnych, jak i wprost dla płuc dzieci i młodzieży podczas pauz między lekcyjami. Niestety, niejeden z naszych zakładów tego niezbędnego środka jest albo całkiem pozbawiony, albo też posiada plac tak ciasny i wyziewami z gospodarskich i porządkowych budynków tak zapowietrzony, że do powyższego celu wcale służyć nie może. Są, z żalem wyznać trzeba, i takie zakłady szkolne, które są w prawnem posiadaniu obszernych placów a nadewszystko ogrodów, ale użytkowanie z nich nie dla uczniowskich płuc przeznaczone bywa.

Zrobi mi może ktoś zarzut, iż mówiąc o szkodliwym wpływie powietrza szkolnego, nie przedstawiłem odpowiednich zaradczych środków w samem urządzeniu szkoły pod względem technicznym. Otóż do tego, com wyżéj za najpraktyczniejszy środek podał, dodać muszę słów kilka o przewietrzaniu szkoły. Sztuczna, wzorowa wentylacyja izb szkolnych byłaby naturalnie najpotężniejszem lekarstwem przeciwko wpływowi zepsutego powietrza. Ale o niéj z pobudek tak technicznych jak i finansowych niemożna myślić na teraz nawet w uniwersytetach i gimnazyjach, że już nie wspomnę o niższych, zepsutem powietrzem odznaczających się szkołach, szkółkach, pensyjonatach, ochronkach. We wszystkich więc tych zakładach wypada kłaść nacisk na ten rodzaj przewietrzania, który jest wszędzie możliwy i prawie żadnego kosztu niewymagający: na przewietrzanie izb szkolnych przez otwieranie okien i drzwi pomiędzy lekcyjami i pod nieobecność uczniów, a oile pogoda pozwala i podczas lekcyj, w zimie zaś, przez jednoczesne palenie w piecach—naturalnie nie od strony sieni i korytarzy, jak to bardzo często, wbrew najelementarniejszym wymaganiom higijeny bywa—ale raczéj przez palenie w samych izbach szkolnych. Wielce sprzyjałoby urządzenie pieców nowszéj konstrukcyi, o podwójnych ścianach, tak zwanych pieców wentylacyjnych, których koszt bynajmniéj nie jest znaczny.

Ogrzewanie izb szkolnych i konstrukcyja pieców w szkołach, nietylko pod względem wzmiankowanego tu powietrza jest pierwszorzędnéj wagi. Skargi na niedostateczne lub w niewłaściwéj porze dokonywane ogrzewanie izb szkolnych dają się słyszyć u nas niestety często, tak ze strony uczniów jak i nauczycieli. Nie każdemu może z kierowników szkolnych wiadomy jest wpływ zbyt niskiéj temperatury na cały układ nerwowy, a szczególniéj na mózg człowieka choćby najzdrowszego. Utrudnione pod wpływem zimna krążenie krwi w powierzchownych tętnicach i żyłach musi iść w parze z anormalnem przekrwieniem organów w głębi położonych, co sprowadza mianowicie w mózgu zmiany, objawiające się nieraz oznakami bardzo podobnemi do upojenia pijaków. Daléj zimno w szkole zmusza uczniów do siedzenia w płaszczach, kaloszach, w grubem obuwiu, co jak wiadomo niesłychanie na ze-

psucie powietrza wpływa. Trzymanie wogóle zwierzchniego ubrania, parasoli, kaloszy, czapek tak często mokrych i zabłoconych w izbie szkolnéj, powinno być surowo zakazane. Dopilnowanie, żeby uczniowie zasiadali w izbie szkolnéj w ubraniu czystem, w obuwiu czystem i suchem, jest rzeczą konieczną. Lekceważenie tych przepisów, których zachowanie dyktuje sam zdrowy rossądek, sprowadza szczególniéj w szkołach niższych miejskich i wiejskich zanieczyszczenie powietrza, jakiego na najgorszéj sali chirurgicznego oddziału szpitalnego żaden posługacz by nie ścierpiał.

Ale najskrupulatniejsze spełnianie przepisów, dotyczących otwierania okien, drzwi, palenia w piecu i czystości ubrania uczniów, nie wpłynie tyle na poprawę atmosfery szkolnéj, by zbytecznemi uczynić wyżéj wspomniane reformy w regulaminach szkolnych, reformy, dotyczące skrócenia lekcyj i przymusowych pauz na świeżem powietrzu.

Aby wykazać niesłychaną ważność pobytu i ruchu na świeżem powietrzu dla zdrowia i fizycznego rozwoju młodego organizmu, pozwolę tutaj chociaż nawiasowo zwrócić Waszą uwagę Sz. Sł. na ogłoszone świeżo wiadomości o tak zwanych letnich kolonijach dla ubogich, słabowitych uczniów, jakie wprowadzili w życie proboszcz Bion w Zurichu i znany higijenista Dr. Varrentrapp w Frankfurcie nad Menem. Ten ostatni podaje nam szczegóły swego dobroczynnego przedsięwzięcia w roku zeszłym. Zapomocą publicznych składek w ciągu paru miesięcy zebrał około 2000 rubli. Utworzył komitet z obywateli, lekarzy i nauczycieli, który rosstrzygał o wyborze ubogich uczniów, kwalifikujących się ze względu na stan zdrowia do korzystania z dobrodziejstwa spędzenia feryj letnich na świeżem powietrzu. Znalazł 8 nauczycieli szkół miejscowych, którzy podjęli się za stosownem wynagrodzeniem poświęcić się przez 4-y tygodnie wyłącznie opiece nad chłopcami. Wybrano 97 słabowitych a najuboższych uczniów w wieku od lat 9 do 14, rozdzielono ich na 8 grup po 12-u, ułożono odpowiedni regulamin dla opiekujących się nimi nauczycieli i zważywszy dokładnie w przeddzień wyjazdu wszystkich młodych turystów, wysłano nazajutrz w rozmaite strony kraju na wieś. Podczas feryj stan wszystkich wysłanych był zadawalniający. Koszty wyniosły średnio niecałe 20 rubli na jednego ucznia, licząc w to płacę nauczycieli.

Ale najciekawszy i najbardziéj rosstrzygający o pożyteczności przedsięwzięcia był rezultat oznaczenia wagi ciała powracających chłopców, w porównaniu z wagą przed feryjami. Ze znanych prac Queteleta wiadomy jest średni roczny przyrost na wadze ciała dzieci i młodzieży różnego wieku. Otóż porównywając te normalne cyfry z otrzymanemi przez Varrentrappa u jego słabowitych uczniów, okazało się, że chłopcy

od lat 9—10 przybrali na wadze 7 razy więcéj
od lat 11—12 „ 6 „
od lat 13—14 „ 3 „

niżby normalnie spodziewać się było można. Oto co może 4-ro tygodniowy pobyt na świeżem powietrzu, środek tak potężnie wpływający na cały stan ustroju dziecka, środek stosunkowo tak tani, a jednak niedostępny dla ogromnéj liczby rodziców, którzyby wszystko dla utrzymania syna przy życiu i zdrowiu uczynić gotowi. Jest o czem pomyślić u nas ludziom dobrym a bogatym. (*D. n.*)

Niektóre warunki higijeniczne

W DAWNEJ POLSCE [1]).

przez **Ernesta Swieżawskiego.**

Wodociągi miejskie w Pilźnie, Płocku i Krośnie.

W XVI W.

Pisząc wiadomość o kanalizacyi krakowskiéj w średnich wiekach, wyraziłem pobożne życzenie, aby posłużyła municypalności za wyrzut sumienia. Dziś jestem w stanie podzielić się z ogółem czytelników, dbałych o higijenę publiczną jeszcze ciekawszym dokumentem z XV wieku.

Jak wiadomo, nieodżałowanéj pamięć August Bielowski uczony i obywatel, własnemi skromnemi zasobami czyniący to dla dziejów naszych, co jest zagranicą zasługą dla rządów, wydawał pod nazwą *Monumenta Poloniae historica* źródła dziejowe, przed Długoszem pisane. Z tego zbioru nieraz już korzystaliśmy w tych przyczynkach. Gdy dzieło swe przy trzecim tomie w części oddrukowanym odumarł, Akademija Umiejętności w Krakowie postanowiła dokończyć przerwanego trudu własną pracą, nietylko nakładem—jak tego od 3-go tomu się podjęła już była.

W tym trzecim tomie obecnie wyszłym pod hasłem: „jeden człowiek niemógł zastąpić takiego ubytku," czem najlepszy hołd oddano zmarłemu, znajdujemy przedruk notat dziejowych robionych przez pisarza miejskiego w Krośnie. Ktoby był twórcą pierwszym myśli kreślenia ich, oraz wykonawcą, a przezto wzorem dla następców, niewiadomo z pewnością. Notaty najdawniejszą datę mają rok 1474. W 1470 notaryjuszem był Stanisław Venatek, 1477 Wawrzyniec ze Stężycy, bakałarz nauk wyzwolonych. Trudno jednak rosstrzygnąć, czy to jeden z nich, czy ktoś trzeci jął spisywać te wspomnienia

---

[1]) Jest to numer XVI Przyczynków do dziejów Medycyny w Polsce tegoż samego autora.

historyczne [1]), czyniąc z ich kontynuacyi obowiązek każdorazowego swego następcy. Jakbądź zwał się zresztą promotor tego chwalebnego zwyczaju, wypadnie nowy tylko dank mu ponieść za myśli wyrażone pod nagłówkiem:

„O budowie wodociągów (*cannalium aquaticorum*)."

„Gdy chwalby potomni nie skąpią dla tych, co się ogółowi w czem zasłużyli, działając dla jego dobra i pożytku, uznałem za rzecz godną pamięci powieść o założeniu wodociągów, z których miasto i niejedną opłatę, oraz wygodę różną, a obywatel użytek pewniejszy mieć będzie. Szkodliwa bowiem i prawie śmiertelna woda niemało ludziom chorób przynosiła, które to zło zgoła usunie się. Zaiste czem nasze ciało się żywi, takiem stać się musi. Powietrze tedy naprzód i woda, jeśli są dobre i czyste, utrzymają nasze ciało w spokoju i zdrowiu. Niech tedy w nazwach swych upamiętnią się rajcy owocześni, za których wodociągi wzniesiono i za których pomysłem wygoda ta i dar niemały stanął, a to ku potomnych podniecie i bodźcowi, aby ogółowi służyć, o niego dbać starali się i szczęśliwym go czynili. Za szczęśliwe państwa Plato uważa takie, których rządzcom ludźmi myślącymi (*philosophos*) być się zdarzy.

„Tedy 1487 r. za rajców Mikołaja Sobienia, Jana Grzeli, Nikola garbarza (kuśmierza) Mikołaja Venata, Stanisława Gniazdosza, w Pilznie wodociągi zbudował Stefan Sclavus (Słowianin?)."

„1488, 7 maja za rajców i burmistrza Mikołaja organisty, Tomasza Tunel, Mikołaja Venata, Jana Jodłowskiego, Mikołaja Sobienia i Mikołaja Krzychwy wodę wpuszczono w nowy wodozbiór (*cista*)."

Na niecałe lat trzydzieści wcześniejszy akt Kazimierza III Jagielończyka, wydany w Nowem mieście Korczynie 12 grudnia 1461 [2]) pozwala zarządowi i miastu Krośnu „wodociągi (*cannalia aquaè*) przez podziemne wydrążenia prowadzić do miasta na jego wygodę,... i wodę do nich wedle potrzeby ściągać, bez uszczerbku jednak królewskich młynów." Następna klauzura, pozwalająca „przerwane lub zepsute reperować i odnawiać obyczajem miast i miasteczek innych państwa naszego" jest ważna z tego tytułu, że okazuje powszechność zwyczaju zakładania tych wodociągów po miastach i utrzymywania ich kosztem tychże.

W dziesięć lat po zapełnieniu wodozbiorów w Pilźnie, Jan Olbracht 1498 pozwolił miastu Płocku „*cannalia alias* rury" zakładać w miejscach dogodnych, a to dla sprowadzania i przeprowadzania wody stosownie do potrzeby, oraz upoważnił rajców do obłożenia użytkowania z wodociągów czynszem, pobieranym z konsumentów przez miasto a obracanym na poprawę kanałów i miasta [2]). To nam objaśnia różne korzyści (higijeniczne i fiskalne) Pilzna i okazuje całą maszyneryją owoczesnych zarządów wodociągowych.

[1]) Mon. Bielow. III, str. 246—8. Wzmianka w tym wstępie o zarazie może określa czas zaczęcia tych notat na 1482, w którym *pestis furiosa* Pilzno nawiedziła.

[2]) A. G. Z. IV, str. 176—7.

PROJEKT

schematu do zbierania statystycznyah danych o ruchu ludności,

(przyjęty na kongresie demograficznym w Paryżu).

Na kongresie demograficznym, który miał miejsce podczas zeszłorocznéj wystawy powszechnej w Paryżu, komisyja złożona z D-rów Bertillona, Janssensa, Reinharda i Finkelnburga wygotowała następujące schemata do zbierania wiadomości statystycznych, według których pożądaneby było, aby wszędzie zbierane były w mowie będące dane.

I. Statystyka małżeństw.

Wiek przyszłych małżonków.

Miejsce ich urodzenia.

Pochodzenie i narodowość.

Miejsce zwykłego zamieszkania.

Wyznanie religijne (jeżeli można).

Stan cywilny { niezamężna, nieżonaty. / wdowi / rozwiedziony } (liczba poprzednich małżeństw i czas trwania wdowieństwa lub rozłączenia)

Stopień pokrewieństwa pomiędzy narzeczonemi: wuj i siostrzenica, ciotka i siostrzeniec, brat i siostra cioteczni lub stryjeczni, brat i siostra cioteczno-cioteczni, oznaczyć (jeżeli można) czy pokrewieństwo jest z matki czy z ojca.

Zajęcie przyszłych małżonków { gospodarz, właściciel, / urzędnik, komisant, / robotnik.

Stopień zamożności (bogaty, zamożny, niezamożny, ubogi) jeżeli można.

II. Statystyka urodzeń.

Data i godzina narodzenia.

Płeć i które z kolei narodziny w rodzinie.

Czas trwania ciąży.

Stan cywilny (prawe, nieprawe, znalezione).

Data i miejsce urodzenia { ojca / matki

Stan zamożności i zajęcie ojca { gospodarz, właściciel, / urzędnik, komisant, / robotnik.

Religija (jeżeli można).

Miejsce urodzenia.

Miejsce zwykłego zamieszkania matki ze wskazaniem piętra domu.

Nazwisko akuszera lub akuszerki.

[1]) Kod. mazowiecki, str. 3179, Nr. 268.

III. Schemata dla dzieci nieżywo-urodzonych lub znalezionych bez życia.

Te same dane co poprzednio, do których dodać należy:

Poród { naturalny, zapomocą rąk operatora, zapomocą narzędzi.

Śmierć nastąpiła { przed porodem, w czasie, po porodzie—żyło—godzin.

Przypuszczalna lub niezawodna przyczyna śmierci.

IV. Statystyka śmiertelności.

Rok i dzień urodzenia.

Rok i dzień śmierci.

Miejsce urodzenia.

Miejsce zwykłego zamieszkania ze wskazaniem piętra domu.

Miejsce śmierci.

Stan cywilny (kawaler (panna), żonaty, wdowiec, rozwiedziony).

Religija (jeżeli można).

Zajęcie (obecne, poprzednie) { gospodarz, właściciel, urzędnik, komisant, robotnik.

(dla dzieci oznaczyć zajęcie rodziców).

Stopień zamożności (bogaty, zamożny, niezamożny, ubogi).

Przyczyna śmierci (główna i podrzędna).

Nazwisko lekarza, który leczył.

Dla małżonków: wiele dzieci urodziło się podczas trwania małżeństwa.

Dla owdowiałych: przyczyna śmierci drugiego z małżonków, czas trwania wdowieństwa.

Dla dzieci mniéj niż 5 lat mających: prawe, nieprawe, znalezione, wychowane w domu lub poza domem.

Dla dzieci mniéj niż rok jeden mających:

Sposób karmienia { piersią { matki, mamki, smoczkiem, pokarmami stałemi.

D—n.

Kronika Naukowa.

-*d*- **Zepsute mięso.** Na jednem z posiedzeń Akademii Lekarskiéj w Paryżu, prof. Bouley opowiedział następujący wypadek. Do Paryża przywieziono mięso niedawno zabitego wołu, które okazało się zepsute. Rewidujący, nie specyjalista, zawyrokował, że wół przed zabiciem był chory i dlatego mięso tak prędko uległo gniciu, skutkiem czego rzeźnik skazany został na karę pieniężną. Skazany od tego wyroku zaapelował i dalsze śledztwo wykryło, że wół przed zabiciem był zupełnie zdrów i tylko prowadzony na rzeź wyrwał się i biegał przez 4 godziny po polach zanim go złapać zdołano. Eksperci, do których należał i Bouley uważali zmęczenie za przyczynę szybkiego psucia się mięsa i podsądnego uznali za niewinnego, on bowiem o wpływie zmęczenia na dobroć mięsa mógł wcale nie wiedzieć. Przyczynę szybkiego psucia się, Bouley upatruje w tem, że wytwarzające się przy pracy mięśniowéj produkty rozkładu, jak kreatyna, kreatynina gniją łatwiéj aniżeli substancyja mięsna. W rozprawach nad tym przedmiotem p. Fourout lekarz i myśliciel zauważył, że zające uszczute chartami różnią się wielce od tych, które zostały zabite bronią. I tak przedewszystkiem tężeją one natychmiast prawie po śmierci, smak ich jest nieprzyjemny, zapach przypomina wyraźnie urynę, a mięso po 3-ch dniach nawet w zimie jest nie do użycia.

Wreszcie prof. Bouley dodaje, że zamierza zrobić przedstawienie do właściwéj władzy, aby nadal rewizyją zajmowały się tylko osoby specyjalnie uzdolnione, któreby mogły nietylko ocenić, czy mięso jest zepsute ale i orzec prawdopobną tego przyczynę, czem uwolni się producentów od niesłusznych zarzutów.

-*d*- **O higijenicznéj wartości materyjałów piśmiennych.** Prof. Horner z Zurichu pomieszcza w 4 z. Xt. „*Vierteljahrschrift für ö. Gesundheitspflege*" ciekawy artykuł o rozmaitych materyjałach piśmiennych, używanych przez uczniów w szkołach. Twierdzi on, że znaczna ilość krótkowzroczności u uczących się pochodzi nietylko z wadliwego urządzenia ławek, ale i skutkiem złych używanych przyborów do pisania. Dlatego porównywał on litery jednéj i tejże wielkości pisane: atramentem i ołówkiem na rozmaitego rodzaju papierze, a także pismo szyfrem na tablicy. Przedewszystkiem twierdzi on, że pisać się powinno czarnemi literami, na białem tle, a nie odwrotnie, jak tego chcą niektórzy. Wprawdzie białe litery na czarnem tle skutkiem iradyjacyi wydają się nieco większe, ale zato kontury ich zlewają się z sobą i odróżnienie liter staje się trudne (tak np. EB). Jeżeli na czarnem tle litery będą szare, jak to przy pisaniu szyfrem lub kredą zwykle ma miejsce, to czytanie ich będzie jeszcze trudniejsze, natomiast szare tło jest lepsze od czarnego, z powodu że zmniejsza iradyjacyją. Mniejsza lub większa białość papieru jest bez wielkiego znaczenia. Porównania jakie autor robił na jednéj i téj saméj osobie, która rospoznawała litery tejże wielkości z rozmaitego oddalenia, dały następujące rezultaty:

	szyfrem	ołówkiem	piórem
litery pisane / rozpoznawała na	159 ctm.	183 ctm.	211 ctm.

1 : 1,15 (szyfrem : ołówkiem)   1 : 1,15 (ołówkiem : piórem)

1 : 1,35.

Z pracy swéj wreszcie autor wyciąga wnioski: 1) pisanie szyfrem na tablicy najbardziéj męczy wzrok, szczególniéj jeżeli szyfer pisze szaro (jak to zwykle ma miejsce) z tego względu zarzucone być winno, 2) ołówek nie wiele lepsze daje rezultaty; najlepiéj jest używać miękkich lecz ostro zakończonych ołówków, co znowu ma tę niewygodę, że trzeba je często temperować, 3) pióro i atrament jest najlepszy i jedynie godny pochwały materyjał piśmienny.

-*d*- **Jak zapobiedz zanieczyszczaniu powietrza w klasach szkolnych.** Dwaj lekarze niemieccy D-rowie Hesse ogłaszają poszukiwania swoje (*Vierteljahrschrift f. ö. Gesundh.*) nad powietrzem szkolnem. Konstatują oni fakt, że w szkołach nawet najnowszych, jeżeli tylko nie ma sztucznéj wentylacyi, powietrze niesłychanie szybko zanieczyszcza się kwasem węglanym. I tak kiedy na początku lekcyi powietrze zawierało go 0,3 na tysiąc, to po $2^1/_2$ godzinach było go 4,1 a po 4 godzinach 8 na tysiąc (według Petenkoffera 0,6 na tysiąc jest dozwolonym maksy-

mum). Wprawdzie obowiązujące przepisy szkolne w Saksonii powiadają, że na każdéj zmianie lekcyi uczniowie powinni wychodzić z klasy, a drzwi i okna tak zimą jak i latem powinny być otwarte, przepis ten jednak nigdzie nie bywa wykonywany. A jednak zapobiega on w zupełności złemu. I tak poszukiwania autorów pokazały, że jeżeli po skończonéj lekcyi otworzyć w lecie na 10 a w zimie na 5 minut wszystkie okna i drzwi w klasie wtedy powietrze oczyszcza się w zupełności i ilość kwasu węglanego z 3,5 na tysiąc schodzi do 0,5. Dlatego też autorowie wymagają, aby uczniowie po każdéj zmianie lekcyi zmuszani byli do opuszczania klasy i udawania się do ogrzawanych sal, lub na korytarze w zimie, a na podwórza w lecie i to dla uniknięcia zwłoki w tem ubraniu w jakiem pozostają w klasie. Tymczasem nauczyciel winien sam pootwierać drzwi i okna i późniéj, wchodząc pierwszy, pozamykać je napowrót. Zbytecznego ochłodzenia sali w zimie nie ma się co obawiać, 5 minut bowiem zamało jest do tego.

OGŁOSZENIA.

TREŚĆ:

Wydawca Dr. J. Brzeziński.—Дозволено Цензурою.—Варшава 4 Іюня 1879 года—Redaktor Dr. K. Dobrski.

Czcionkami Michała Ziemkiewicza - Wiktoryna Noakowskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415 (15).